

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **03238936 A**

(43) Date of publication of application: **24 . 10 . 91**

(51) Int. Cl

**H04B 7/26**

**H04M 1/02**

(21) Application number: **02033825**

(22) Date of filing: **16 . 02 . 90**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(72) Inventor: **KAWAMURA KUNITO  
HIUGA TOSHIRO  
FURUYA JUN  
URUSHIBARA ATSUHIKO  
NISHIYAMA TAKANORI  
KUMAGAI KENTA**

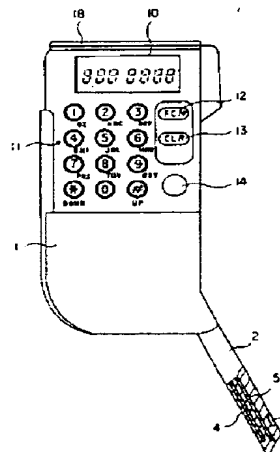
(54) **RADIO TELEPHONE SET**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To prevent the health of the user from being injured by providing an antenna to a microphone support.

**CONSTITUTION:** Since an antenna 4 is provided to a microphone support 2 and no antenna 4 is placed in the vicinity of a head of the user, the head is not exposed by a strong electric field. Thus, the health of the user is not injured. Moreover, since a shield plate 5 is provided closer to a microphone 3 more than the antenna 4, the head is not exposed by a strong electric field. Thus, the health of the user is not injured. Furthermore, since talking is enabled without retracting the antenna by turning the microphone support 2, the operability is improved.

**COPYRIGHT:** (C)1991,JPO&Japio



⑤Int. Cl.<sup>5</sup>H 04 B 7/26  
H 04 M 1/02

識別記号

V  
C

庁内整理番号

7608-5K  
7190-5K

④公開 平成3年(1991)10月24日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑤4発明の名称 無線電話機

②特 願 平2-33825

②出 願 平2(1990)2月16日

⑦発 明 者 川 村 邦 人 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所デザイン研究所内

⑦発 明 者 日 向 敏 郎 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所デザイン研究所内

⑦発 明 者 古 谷 純 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所デザイン研究所内

⑦発 明 者 漆 原 篤 彦 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所デザイン研究所内

⑦出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑦代 理 人 弁理士 中村 純之助 外1名

最終頁に続く

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

無線電話機

## 2. 特許請求の範囲

1. 本体からマイク保持部が突出した無線電話機において、上記マイク保持部にアンテナを設けたことを特徴とする無線電話機。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この発明はセルラー無線電話機、コードレス電話機、構内無線端末機等の無線電話機に関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来の無線電話機においては、実開昭61-7145号公報に示されるように、本体の上部すなわちレシーバの近傍部にアンテナを設けている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

このような無線電話機においては、通話時にアンテナが使用者の頭部の近傍に位置するから、頭部が強い電界にさらされるので、使用者の健康を

害する。

この発明は上述の課題を解決するためになされたもので、使用者の健康を害することがない無線電話機を提供することを目的とする。

## 〔課題を解決するための手段〕

この目的を達成するため、この発明においては、本体からマイク保持部が突出した無線電話機において、上記マイク保持部にアンテナを設ける。

## 〔作用〕

この無線電話機においては、通話時にアンテナが使用者の頭部の近傍に位置することはない。

## 〔実施例〕

第1図はこの発明に係る無線電話機を示す平面図、第2図は同じく正面図、第3図は第1図、第2図に示した無線電話機のマイク保持部を回動した状態を示す斜視図、第4図は同じく正面図、第5図は同じく側面図である。図において、1は本体、2は本体1に回動可能に取り付けられたマイク保持部で、マイク保持部2の基部にはマイク保持部2が第2図に示す状態のときには通話を不能

とし、マイク保持部2が第4図に示す状態のときには通話を可能とするスイッチ（図示せず）が設けられている。3はマイク保持部2に設けられたマイク、4はマイク保持部2に設けられたアンテナ、5はマイク保持部2に設けられた遮蔽板で、遮蔽板5はアルミニウム等の金属からなり、遮蔽板5はアンテナ4よりもマイク3側に設けられている。6は本体1に設けられたレシーバ、7は本体1に設けられた電源スイッチ、8は本体1に設けられたマイク端子、9は本体1に設けられたレシーバ端子、10は本体1に設けられた液晶表示装置、11は本体1に設けられたテンキー、12は本体1に設けられたファンクションキー、13は本体1に設けられたクリアキーで、テンキー11、ファンクションキー12、クリアキー13によって電話番号、短縮記号等を登録することができ、電話番号、短縮記号等が液晶表示装置10に表示される。14は本体1に設けられたスライドキーで、マイク保持部2が第2図に示す状態のときにスライドキー14を移動すると、マイク保

持部2が第4図に示す状態となる。15は本体1に設けられた送信開始キー、16は本体1に設けられた送信終了キー、17は本体1に設けられた短縮キーで、短縮キー17を押したのち、送信開始キー15を押すと、あらかじめ登録された電話番号が送信される。18は本体1に回動可能に取り付けられた回動蓋、19は回動蓋18に設けられた透明アクリル板の窓で、窓19は液晶表示装置10に対応する位置に設けられている。20は回動蓋18に設けられた穴で、穴20はスライドキー14に対応する位置に設けられている。21、22は回動蓋18に設けられた登録電話番号サーチキーで、登録電話番号サーチキー21、22を押すと、液晶表示装置10に表示される登録電話番号が変化する。

この無線電話機においては、アンテナ4がマイク保持部2に設けられているから、通話時にアンテナ4が使用者の頭部の近傍に位置することはないので、頭部が強い電界にさらされないため、使用者の健康を害することはない。また、遮蔽板5

がアンテナ4よりもマイク3側に設けられているから、顔部が強い電界にさらされないため、使用者の健康を害することはない。さらに、マイク保持部2を回動すれば、アンテナを引き出すことなく通話可能状態とすることができるから、操作性が良好である。

第6図はこの発明に係る他の無線電話機を示す図、第7図は第6図に示した無線電話機のマイク保持部を回動した状態を示す斜視図である。図において、31は本体、32は本体31に回動可能に取り付けられたマイク保持部、33はマイク保持部32に設けられたマイク、34はマイク保持部32に設けられたアンテナ、35は本体31に設けられたレシーバである。

第8図はこの発明に係る他の無線電話機を示す図、第9図は第8図に示した無線電話機のマイク保持部を引き出した状態を示す斜視図である。図において、41は本体、42は本体41に引出可能に取り付けられたマイク保持部、43はマイク保持部42に設けられたマイク、44はマイク保

持部42に設けられたアンテナ、45は本体41に設けられたレシーバである。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように、この発明に係る無線電話機においては、通話時にアンテナが使用者の頭部の近傍に位置することはないから、頭部が強い電界にさらされないため、使用者の健康を害することはない。このように、この発明の効果は顕著である。

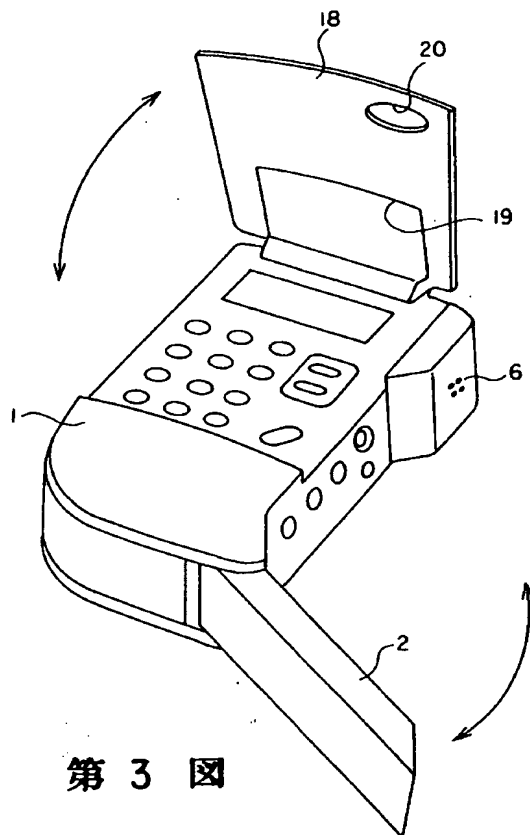
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る無線電話機を示す平面図、第2図は同じく正面図、第3図は第1図、第2図に示した無線電話機のマイク保持部を回動した状態を示す斜視図、第4図は同じく正面図、第5図は同じく側面図、第6図はこの発明に係る他の無線電話機を示す図、第7図は第6図に示した無線電話機のマイク保持部を回動した状態を示す斜視図、第8図はこの発明に係る他の無線電話機を示す図、第9図は第8図に示した無線電話機のマイク保持部を引き出した状態を示す斜視図であ

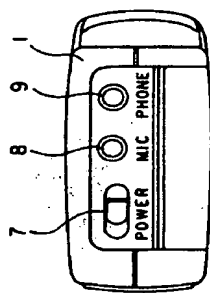
る。

- 1 … 本体
- 2 … マイク保持部
- 4 … アンテナ
- 3 1 … 本体
- 3 2 … マイク保持部
- 3 4 … アンテナ
- 4 1 … 本体
- 4 2 … マイク保持部
- 4 4 … アンテナ

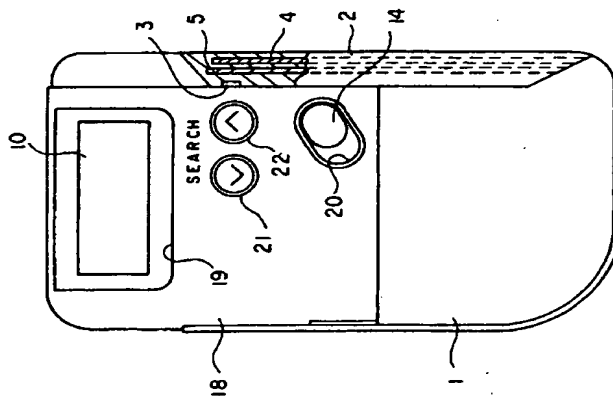
代理人 弁理士 中 村 純 之 助



第 3 図

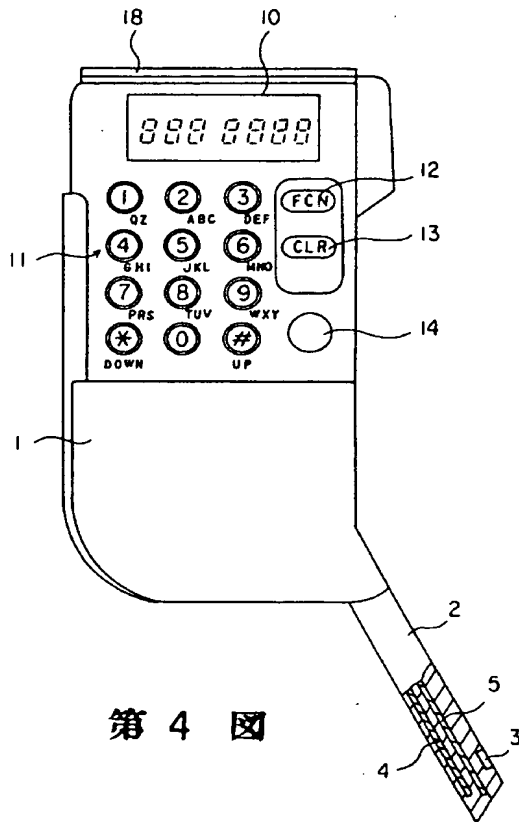


第 1 図

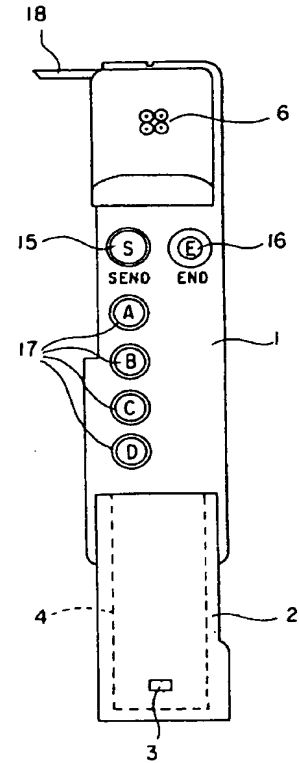


第 2 図

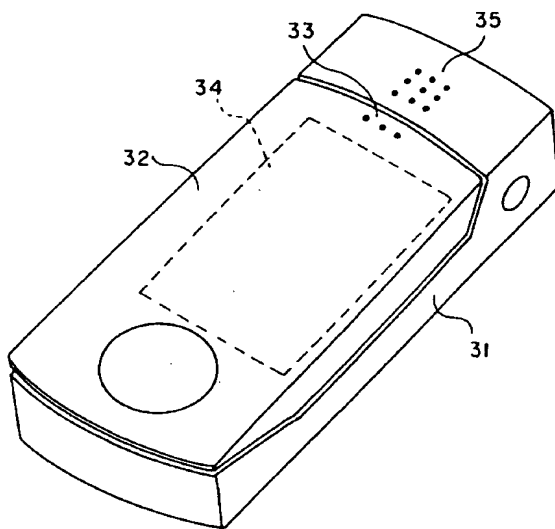
- 1 … 本体
- 2 … マイク保持部
- 4 … アンテナ



第 4 図

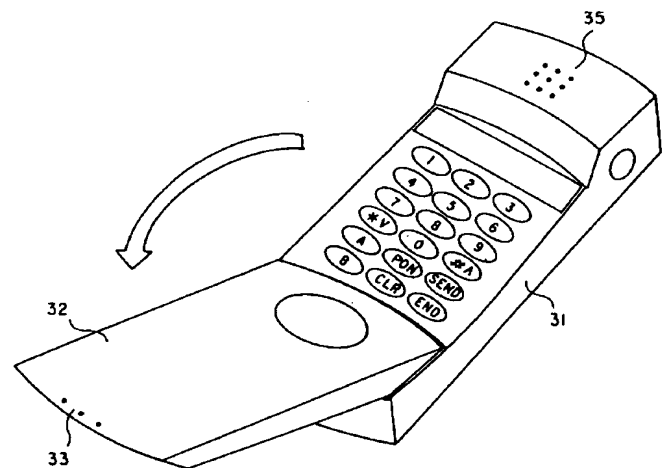


第 5 図

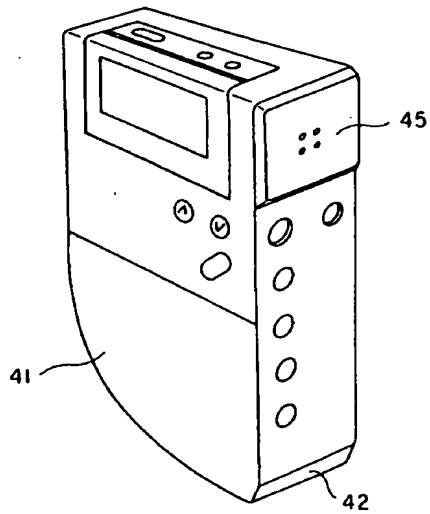


31----本体  
32----マイク保持部  
34----アンテナ

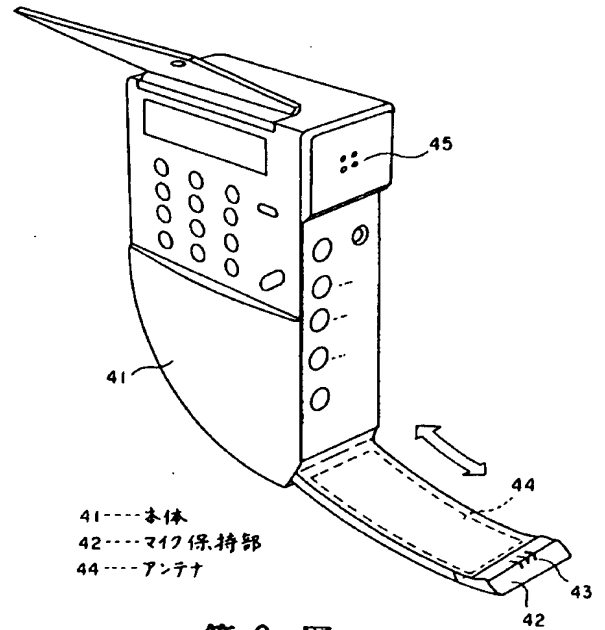
第 6 図



第 7 図



第 8 図



第 9 図

第 1 頁の続き

⑦発 明 者	西 山	高 徳	東京都国分寺市東恋ヶ窪 1 丁目 280 番地	株式会社日立製
			作所デザイン研究所内	
⑦発 明 者	熊 谷	健 太	東京都国分寺市東恋ヶ窪 1 丁目 280 番地	株式会社日立製
			作所デザイン研究所内	